ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

FORTGEFÜHRT VON

K. F. BONHOEFFER

NEUE FOLGE

UNTER MITWIRKUNG VON

H. DE BOER-Geleen, H. BRAUNE-Hannover, G. CHAUDRON-Paris, J. A. CHRISTIANSEN-Kopenhagen, ST. CLAESSON-Uppsala, H. CORDES-Braunschweig, E. CREMER-Innsbruck, K. CRUSE-Clausthal, EGGERT-Zürich, H. EYRING-Salt Lake City, U. FRANCK-Aachen, W. GROTH-Bonn, P. GÜNTHER-Karlsruhe, P. HARTECK-Troy, N.Y., H. HARTMANN-Frankfurt am Main, O. HASSEL-Blindern, Oslo, . HAUFFE-Frankfurt/Main-Höchst, K. F. HERZFELD-Washington, D. C., J. HORIUTI-Sapporo, W. JOST-Göttingen, G. B. KISTIAKOWSKY-Cambridge, Mass., A. KNAPPWOST-Hamburg, G. KORTÜM-Tübingen, O. KRATKY-Graz, H. KUHN-Marburg, E. LANGE-Erlangen, M. MAGAT-Paris, H. MARK-Brooklyn, N. Y., J. MARTIN-Kiel, R. MECKE-Freiburg, G. NATTA-Milano, K. NEUMANN-Gießen, R. G. W. NORRISH-Cambridge, L. ONSAGER-New Haven, Conn., S. R. PALIT-Calcutta, L. PAULING-Pasadena, Cal., . PRIGOGINE-Brüssel, G. SARTORI-Triest, K. SCHÄFER-Heidelberg, G. SCHEIBE-München, N. G. CHMAHL-Saarbrücken, G. V. SCHULZ-Mainz, H. STAUDE-Frankfurt am Main, I. N. STRANSKI-Berlin, . SUHRMANN-Hannover, Z. G. SZABÓ-Szeged, H. S. TAYLOR-Princeton, N. J., E. J. W. VERWEY-Eindhoven, C. WAGNER-Göttingen, H. WITTE-Darmstadt

HERAUSGEGEBEN VON

G. BRIEGLEB, TH. FÖRSTER, G. SCHMID, G.-M. SCHWAB, E. WICKE

BAND 44

MIT 123 ABBILDUNGEN IM TEXT

FRANKFURT AM MAIN 1965

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/zeitschrift-fuer-physikalische-chemie_1965_44_contents

Inhalt von Band 44

Heft 1 und 2

Ausgegeben im Januar 1965

K. A. Becker, H. Karge und *I. N. Stranski*, Über die Stabilitätsbereiche der monoklinen Arsenikphasen Claudetit I und Claudetit II. Mit 3 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 2. November 1964.) 1

K. A. Becker, H. Karge und *I. N. Stranski*, Über den Einfluß der Unterlage auf die Entstehung von Claudetit. Mit 3 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 2. November 1964.) 7

H. Kleykamp, G.-M. Schwab und *R. Sizmann*, Kinetische Untersuchung der Festkörperreaktion $ZnS + CdO = ZnO + CdS$. Mit 13 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 13. November 1964.) 15

N. R. Subbaratnam, The Possible Role of Hydroperoxide Radical in the High Pressure Oxidation Reactions of Hydrocarbons in the Gasphase. (Received April 23, 1964.) 35

Yasuo Nakai, Electron Spin Resonance Studies of Borate Glasses Irradiated with Gamma-Rays. With 6 figures. (Received October 2, 1964.) 45

E. Castellano und *H. J. Schumacher*, Die Kinetik der thermischen Reaktion zwischen Fluor und Bisfluorsulfurylperoxid. (Eingegangen am 19. November 1964.) 57

G. Geiseler und *K. Scherzer*, Kinetik und Mechanismus des thermischen Zerfalls von Acetylaceton. Mit 5 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 26. November 1964.) 67

Horst E. A. Kramer, PMR-Untersuchungen über Deuterierung und Hydrolyse bei α, β-ungesättigten β-Amino-carbonylverbindungen. Mit 2 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 4. Dezember 1964.) . . . 82

Peter H. Dodel und *Henry Taube*, Die Kinetik des Elektronenübergangs von Vanadin(II) zu Kobalt(III). Mit 2 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 7. Dezember 1964.) 92

Konrad Koller, Knut Lorenzen und *Georg-Maria Schwab*, Zur RAMAN-Spektroskopie einer quasikristallinen Flüssigkeit (p—n-Butyloxybenzoesäure.) Mit 3 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 14. Dezember 1964.) 101

D. Schischkoff und *D. Schulte-Frohlinde*, Zur γ-Radiolyse des flüssigen und festen Ammoniaks. Mit 6 Abbildungen im Text. (Eingegangen am 19. November 1964.) 112

G. Fink, Zur Festkörperreaktion von CoO mit TiO_2. Mit 1 Abbildung im Text. (Kurze Mitteilung.) (Eingegangen am 11. Januar 1965.) . . . 122

Buchbesprechungen

Handbuch der Physik, Band XIII, Thermodynamik der Flüssigkeiten und Festkörper. Hrsg. *S. Flügge*. 125

J. Brandmüller und *H. Moser*, Einführung in die Ramanspektroskopie . . 127

Heft 3 und 4

Ausgegeben im Februar 1965

Horst Brodowsky, Das System Palladium/Wasserstoff. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 14. Dezember 1964.) 129

Horst Brodowsky und *Eva Poeschel*, Wasserstoff in Palladium/Silber-Legierungen. Mit 10 Abbildungen. (Eingegangen am 14. Dezember 1964.) . 143

K. W. Michel, H. A. Olschewski, H. Richtering und *H. Gg. Wagner*, Untersuchung des thermischen Zerfalls von CO_2 in Stoßwellen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 17. Dezember 1964.) 160

H. A. Olschewski, J. Troe und *H. Gg. Wagner*, Der unimolekulare Zerfall von SO_2. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 17. Dezember 1964.) . 173

Klaus Heckmann, Zur Theorie der „Single-File"-Diffusion I. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 2. Oktober 1964.) 184

Hermann Hartmann, Adolf Neumann und *Günter Rinck*, Die Druckabhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten einiger organischer Flüssigkeiten. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 18. Januar 1965.) 204

Hermann Hartmann, Adolf Neumann und *Günter Rinck*, Zur analytischen Beschreibung der Druckabhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten von Flüssigkeiten. (Eingegangen am 18. Januar 1965.) 218

W. Sawodny und *J. Goubeau*, Schwingungsspektren und Kraftkonstanten einiger Verbindungen des Typs $X_3Z \leftarrow NR_3$. (Eingegangen am 18. Januar 1965.) 227

J. Liebertz und *C. J. M. Rooymans*, Die Ilmenit/Perowskit-Phasenumwandlung von $CdTiO_3$ unter hohem Druck. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 28. November 1964.) 242

Noboru Mataga, Kiyoshi Ezumi and *Koichi Takahashi*, Adiabatic and Nonadiabatic Electron Transfer Mechanism of Fluorescence Quenching. With 1 figures. (Short Communication.) (Received December 18, 1964.) 250

Buchbesprechungen

J. Bareš, C. Černý, V. Fried und *J. Pick*, Collection of Problems in Physical Chemistry 254

Magnetic and Electric Resonance and Relaxation 255

W. Otting, Spektrale Zuordnungstafel der Infrarot-Absorptionsbanden. . . 256

H. M. Hershenson, Infrared Absorption Spectra 256

Heft 5 und 6

Ausgegeben im März 1965

Nikolaus Rakintzis, Elias Papaconstantinou und *Dietrich Schulte-Frohlinde*, Die Rolle des HO_2-Radikals bei der Entfärbung von wäßrigen Farbstofflösungen durch ^{60}Co-γ-Strahlen. Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 23. Dezember 1964.) 257

D. G. Marketos and *N. Th. Rakintzis*, The Oxidation of Safranine *T* in Aqueous Solutions by γ-Radiation Produced *OH* Radicals and by Ce^{4+} Ions. With 7 figures. (Received December 23, 1964.) 270

D. G. Marketos and *N. Th. Rakintzis*, The Role of Halide Ions in the Radiation Chemistry of Aqueous Safranine *T* Solutions. Rate Constants of their Reactions with *OH* Radicals. With 4 figures. (Received December 23, 1964.) 285

R. Haase und *H. J. de Greiff*, Thermoosmose in Flüssigkeiten. III. Richtungsumkehr und Zeitverlauf. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 23. Dezember 1964.) 301

D. Schulte-Frohlinde und *C. v. Sonntag*, Zur Photoreduktion von Chinonen in Lösung. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 8. Januar 1965.) . . 314

Motoyoshi Hatada and *Kozo Hirota*, The Ionization and Dissociation of Aliphatic Ketones under Electron Impact. II. Methyl-sec-Butylketone and Methyl-tert-Butylketone. With 2 figures. (Received November 16, 1964.) 328

H. Hartmann, *H. Kelm* und *G. Rinck*, Zum Einfluß des Lösungsmittels auf chemische Reaktionen in flüssiger Phase. I. Die Druckabhängigkeit der Geschwindigkeitskonstanten der Reaktion zwischen Pyridin und Methyljodid in verschiedenen Lösungsmitteln. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Januar 1965.) 335

U. Buck und *H. Pauly*, Dampfdruckmessungen an Alkalimetallen. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Januar 1965.) 345

Klaus Scheffler und *Hartmut B. Stegmann*, Einfluß der Solvatation auf die ESR-Kopplungsparameter des 4-Amino-2,6-di-tert.-butyl-phenoxyls. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 28. Januar 1965) 353

E. Wolfram, Zur Frage der Bestimmung der Oberflächenspannung von Festkörpern aus Randwinkelmessungen. (Eingegangen am 13. November 1964.) 367

A. W. Neumann und *P.-J. Sell*, Erwiderung auf die vorhergehende Bemerkung von *E. Wolfram* „Zur Frage der Bestimmung der Oberflächenspannung von Festkörpern aus Randwinkelmessungen". (Eingegangen am 2. Dezember 1964.) 369

K. Weiss und *P. A. Vermaas*, Die Phasenumwandlung α-AgJ/β-AgJ in Jodatmosphäre. Mit 1 Abbildung. (Kurze Mitteilung.) (Eingegangen am 11. Dezember 1964.) 372

W. Büchner und *W. Mehl*, Injektion einer negativen Raumladung in Anthracen-Einkristalle. Mit 1 Abbildung. (Kurze Mitteilung.) (Eingegangen am 29. Januar 1965.) 376

Buchbesprechungen

O. Krischer, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Trocknungstechnik . . 380

K. Schubert, Kristallstrukturen zweikomponentiger Phasen 381

K. Schwabe, *pH*-Meßtechnik, 3. Auflage 381

Autorenregister von Band 44 382